

**TOOTH BRUSH**

Publication number: JP2000157338

Publication date: 2000-06-13

Inventor: SUZUKI AKIRA; MAEDA AKITSUGU

Applicant: KAO CORP

Classification:

- International: **A46B9/04; A46B9/06; A61C17/00; A46B9/00; A61C17/00;** (IPC1-7): A46B9/06; A46B9/04; A61C17/00

- european:

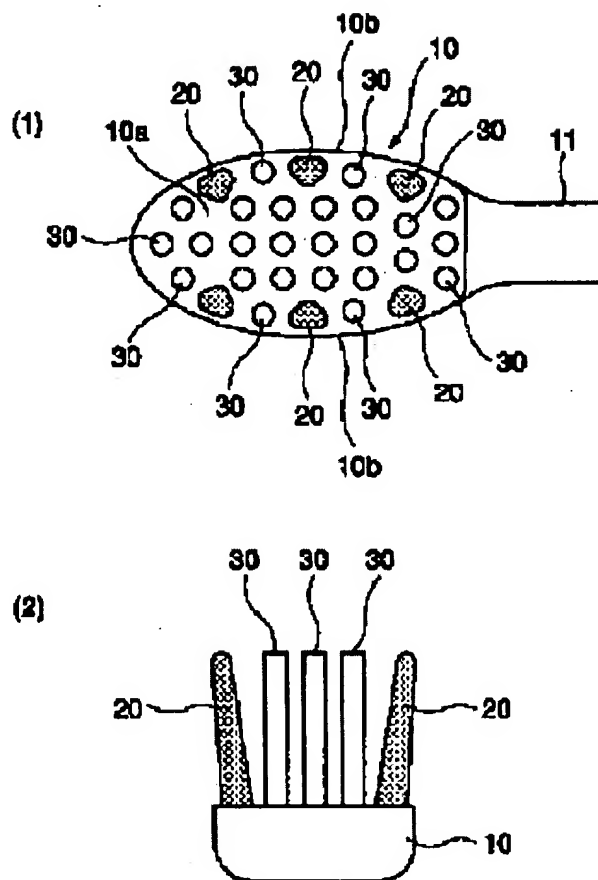
Application number: JP19990114824 19990422

Priority number(s): JP19990114824 19990422; JP19980271722 19980925

Report a data error here

**Abstract of JP2000157338**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain a high massage effect for the gum, especially its edge part and a dental papilla by planting a part of the longitudinal edge part of a bristle planted bed surface with rubber-like straight bar brush obliquely outward. **SOLUTION:** Rubber-like straight bar brushes 20 with rounded tips are planted in the opposite longitudinal edges 10b of a bristle planted bed surface 10a of a bristle planted bed 10 connected to the forward end of a grip 11 with a gradient of about 10 outward from the longitudinal edge part 10b. The tip of the rubber-like straight bar brush 20 is arranged substantially on the same horizontal plane as the tip of a bristle bundle 30 planted in erect state in the bristle planted bed surface 10a. As the rubber-like straight bar brush 20 is a straight bar-like body not to be bent to the tip, the force is easily applied to the gum in any direction so as to obtain a high massage effect, and as it is inclined outward, it will not be an obstacle to the sordes removing action of the bristle bundle 30 planted in the bristle planted bed surface 10a. When the rubber-like straight bar brush 20 projects over the bristle bundle 30, such effect for the edge of the gum and the dental papilla is further made excellent.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-157338

(P2000-157338A)

(43)公開日 平成12年6月13日(2000.6.13)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード(参考)
A 4 6 B 9/06		A 4 6 B 9/06	3 B 2 0 2
9/04		9/04	
A 6 1 C 17/00		A 6 1 C 17/00	L

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 4 頁)

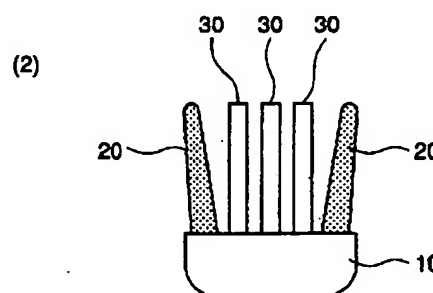
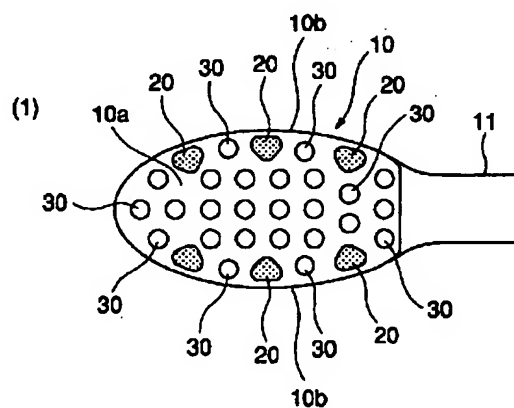
(21)出願番号	特願平11-114824	(71)出願人	000000918 花王株式会社 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
(22)出願日	平成11年4月22日(1999.4.22)	(72)発明者	鈴木 明 東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会 社研究所内
(31)優先権主張番号	特願平10-271722	(72)発明者	前田 晃嗣 東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会 社研究所内
(32)優先日	平成10年9月25日(1998.9.25)	(74)代理人	100068700 弁理士 有賀 三幸 (外4名)
(33)優先権主張国	日本 (J P)	Fターム(参考)	3B202 AA06 AB02 BA02 EA01 EA03 ED01 EE06

(54)【発明の名称】 歯ブラシ

(57)【要約】

【課題】 歯垢の除去はもとより、歯ぐき、特にその辺縁部と乳頭部に対し、高いマッサージ効果が得られる歯ブラシの提供。

【解決手段】 植毛台面の長手辺縁部の少なくとも一部に、ゴム様直棒状刷子を外方向に傾斜せしめて植設；更にゴム様直棒状刷子を刷毛束より突出せしめて植設；更にゴム様直棒状刷子を刷毛束と交互に植設；ゴム様直棒状刷子を刷毛束と交互に、かつ刷毛束より突出せしめて直立状態に植設。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 植毛台面の長手辺縁部の少なくとも一部に、ゴム様直棒状刷子を外方向に傾斜せしめて植設した歯ブラシ。

【請求項2】 ゴム様直棒状刷子の少なくとも一部が、植毛台面に植毛された刷毛束の先端より突出している請求項1記載の歯ブラシ。

【請求項3】 ゴム様直棒状刷子と刷毛束が、植毛台面の長手辺縁部の少なくとも一部に於て、交互に植設されている請求項1又は2記載の歯ブラシ。

【請求項4】 植毛台面の長手辺縁部の少なくとも一部に、ゴム様直棒状刷子を刷毛束と交互に、かつ刷毛束の先端より突出せしめて直立状態に植設した歯ブラシ。

【請求項5】 ゴム様直棒状刷子が、植毛台の内中央側に比し外周側に於て巾広となった横断面形状を有するものである請求項1〜4の何れか1項記載の歯ブラシ。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は歯垢の除去はもとより、歯ぐきのマッサージを効果的に行うことができる歯ブラシ、特に歯ぐきマッサージ用ゴム様直棒状刷子を植設した歯ブラシに関する。

【0002】

【従来の技術】歯ぐきのマッサージを目的とする歯ブラシとしては、例えば植毛台面の長手辺縁部に舌片状のゴムマッサージ体を取り付けたもの（実開昭47-1738号公報）や先端部が外方に折曲したゴム製刷子を植設したもの（実開昭62-35527号公報）等が既に知られている。然しながら、前者の場合にはゴムマッサージ体が舌片状で、しかも刷毛束より低い位置に突出せられているため、横方向に磨くときはともかく、縦方向や斜め方向に磨くときには殆ど歯ぐきへのマッサージ効果が得られず、また後者の場合にはゴム製刷子の先端部が最初から曲がった状態となっているため、歯ぐきに力が伝わりにくく、低いマッサージ効果しか得られない、等の問題があり、従来の歯ブラシによっては未だ十分満足の行く歯ぐきのマッサージ効果が得られていなかったのが実状であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記の如き従来の歯ブラシの問題を解消し、歯ぐき、特にその辺縁部と乳頭部に対し、高いマッサージ効果が得られる歯ブラシを提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明歯ブラシは、上記目的を達成するために、植毛台面の長手辺縁部の少なくとも一部に、ゴム様直棒状刷子を外方向に傾斜せしめて植設して構成したものである。

【0005】この構成によれば、ゴム様直棒状刷子が先端部まで折曲していないストレートな棒状体であるの

で、縦・横・斜めの何れの方向に磨くときも歯ぐきに力が加わり易い結果、高いマッサージ効果が得られると共に、外方向に傾斜しているため、植毛台面に植毛されている刷毛束による歯垢除去作用は何ら妨げられることはない。因に、当該ゴム様直棒状刷子の傾斜角度としては、垂直線を基準として長手辺縁部外方向に2〜15°程度とするのが好ましい。

【0006】ここにゴム様直棒状刷子は、少なくともその一部を植毛台面に植毛された刷毛束の先端より突出せしめるのが、辺縁歯肉部や歯間乳頭部に当たり易くなる結果、歯ぐきの辺縁部と乳頭部を同時に、しかも効率良くマッサージすることができるので有利である。因に、当該突出の程度としては0.5〜3.0mm程度とするのが好ましい。

【0007】また、ここにゴム様直棒状刷子は、植毛台面の長手辺縁部の少なくとも一部に於て、刷毛束と交互に植設するのが、ゴム様直棒状刷子が一ヶ所に集中することがない結果、歯間乳頭部に届き易くなるので、より効果的なマッサージ効果を得る上で望ましい。

【0008】また、本発明歯ブラシは、上記目的を達成するために、植毛台面の長手辺縁部の少なくとも一部に、ゴム様直棒状刷子を刷毛束と交互に、かつ刷毛束の先端より突出せしめて直立状態に植設して構成したものである。

【0009】この構成によれば、前述の如く、ゴム様刷子が直棒状なので、縦・横・斜めの何れの方向に磨くときも歯ぐきに力が加わり易い結果、高いマッサージ効果が得られると共に、植毛台面に植毛された刷毛束の先端より突出しているため、歯間乳頭部特に辺縁歯肉部に当たり易くなる結果、歯ぐきの辺縁部と乳頭部を同時に、しかも効率良くマッサージすることができる。

【0010】本発明に於て、ゴム様直棒状刷子としては、植毛台の内中央側に比し外周側に於て巾広となった略三角形形状や略台形状等の横断面形状を有するものが、使用時に植毛台の外周側にたわみ易い結果、その弾性撓動作用により辺縁歯肉部まで効率良くマッサージすることができるので有利である。

【0011】

【発明の実施の形態】以下本発明の実施の形態を図面に基いて説明する。

【0012】図1は第1の実施の形態を示すもので、柄部11の先部に連成された植毛台10の植毛台面10aの対向する長手辺縁部10bに、頂部に丸味が付与されたゴム様直棒状刷子20が当該長手辺縁部10bから外方向に約10°傾斜して植設されている。このゴム様直棒状刷子20の先端は、植毛台面10aに直立状態に植毛されている刷毛束30の先端とはほぼ同一水平面上に揃えられていると共に、当該長手辺縁部10bに於ては、該ゴム様直棒状刷子20と刷毛束30とが交互に、かつ同列状に植設されている。

【0013】而して、斯かる実施の形態によれば、ゴム様直棒状刷子20が先端部まで折曲していないストレートな棒状体であるので、何れの方角にも歯ぐきに力加わり易く、高いマッサージ効果が得られると共に、外方向に傾斜しているので、植毛台面10aに植毛されている刷毛束30による歯垢除去作用の妨げになることはない。

【0014】また、当該ゴム様直棒状刷子20は、植毛台10の内中央側に比し外周側に於て巾広となった略三角形の横断面形状を有しており、使用時に植毛台10の外周側にたわみ易いようになっている。更に、当該略三角形形状に於ける角部には適宜丸味が付与され、ソフトな接触感が得られるようになっている。

【0015】尚、ゴム様直棒状刷子20の材質としてはスチレン・ブタジエンゴム、エチレン・プロピレンゴム、シリコンゴム等のゴムあるいは合成樹脂等のその如何を問わず、また刷毛束30の材質としては天然毛あるいはナイロンやポリブチレンテレフタレート製等の人造毛等その如何を問わない。

【0016】図2は第2の実施の形態を示すもので、ゴム様直棒状刷子20の先端が、植毛台面10aに直立状態に植毛されている刷毛束30の先端より約2mm程度突出している以外は、図1に示す第1の実施の形態と同様に構成されている。すなわち、この実施の形態に於けるゴム様直棒状刷子20は、植毛台面10aの長手辺縁部10b外方向に傾斜し、かつ刷毛束30より突出して植設されている。

【0017】而して、斯かる実施の形態によれば、ゴム様直棒状刷子20が刷毛束30より突出しているため、歯ぐきの辺縁部と乳頭部に対する更に優れたマッサージ効果が得られる。

【0018】図3は第3の実施の形態を示すもので、ゴ

ム様直棒状刷子20が、植毛台面10aに傾斜せしめることなく直立状態に植設されている以外は、図2に示す第2の実施の形態と同様に構成されている。すなわち、この実施の形態に於けるゴム様直棒状刷子20は、刷毛束30と交互に、かつ刷毛束30の先端より突出せしめて直立状態に植設されている。

【0019】而して、斯かる実施の形態によれば、ゴム様直棒状刷子20が一ヶ所に集中することがなく、しかも刷毛束30より突出しているため、歯ぐきの辺縁部と乳頭部に対する優れたマッサージ効果が得られる。

【0020】

【発明の効果】本発明歯ブラシを用いれば、歯垢の除去はもとより、歯ぐき、特にその辺縁部と乳頭部に対する高いマッサージ効果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明歯ブラシの第1の実施の形態を示すもので、(1)はその植毛台部の平面模式説明図、(2)は同左側面模式説明図。

【図2】本発明歯ブラシの第2の実施の形態を示すもので、(1)はその植毛台部の平面模式説明図、(2)は同左側面模式説明図。

【図3】本発明歯ブラシの第3の実施の形態を示すもので、(1)はその植毛台部の平面模式説明図、(2)は同左側面模式説明図。

【符号の説明】

10：植毛台

10a：植毛台面

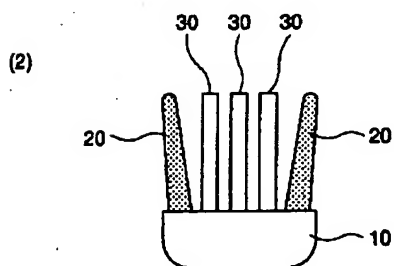
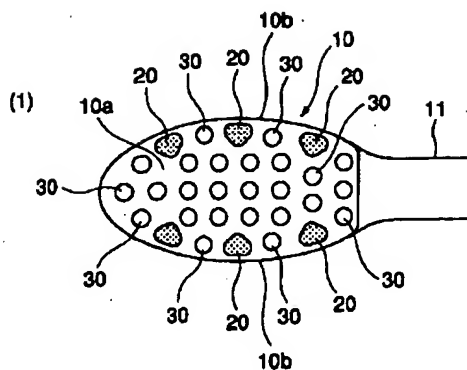
10b：長手辺縁部

11：柄部

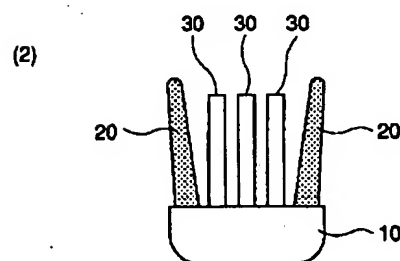
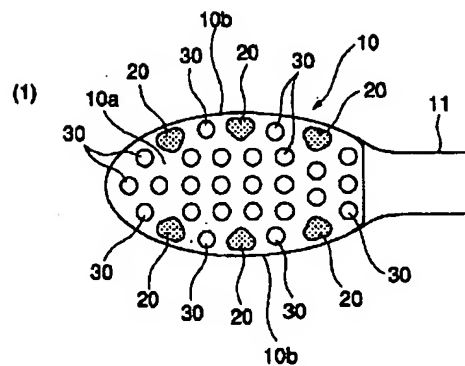
20：ゴム様直棒状刷子

30：刷毛束

【図1】



【図2】



【図3】

